

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	生産システム工学		
科目基礎情報								
科目番号	0C92270			科目区分	MC / 選択			
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	構造設計工学専攻（平成30年度以前入学生）			対象学年	専2			
開設期	後期			週時間数	2			
教科書/教材	入門編生産システム工学(共立出版)/現代生産システム論(泉文堂)							
担当教員	多田 博夫							
到達目標								
1．製造業における生産システムの役割が理解できる。 2．生産システムを、そのプロセスとマネジメントの立場から理解できる。 3．最近の生産システムを理解し、21世紀の生産システムを展望することができる。								
ルーブリック								
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
到達目標1	生産システムの意義と内容を理解し、考察することができる。			生産システムの意義と内容を理解することができる。		個別指導を受けることで生産システムの意義と内容を理解できる。		
到達目標2	標2 生産システムとそのプロセスを考察でき、より優れた結果となるように修正などを行うことができる。			生産システムとそのプロセスを理解し、必要な結果を求めることができる。		個別指導を受けることで生産システムとそのプロセスを理解できず、必要な結果を求めることができる。		
到達目標3	新しい生産システムについて調査研究でき、この内容を自分の力で説明することができる。			新しい生産システムについて調査研究し、理解することができる。		個別指導を受けることで新しい生産システムについて理解できる。		
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要	ものづくりとの係わりのなかで、生産システムはいかに設計され、どのように適用されているかを理解する。この科目は企業で建設機械の設計を担当していた教員が、関連分野である生産システムについての経験を活かし、特に生産プロセスからスケジューリングについて講義形式で授業を行うものである。							
授業の進め方・方法	教科書と配布資料を用い、エクセルを用いた計算なども交えて実践的な学習を行なう。							
注意点	学んだことを企業で実際に生かせるため、演習を多く取り入れます。新聞などからの情報に対し、常に関心を持つよう心がけること。							
授業計画								
後期	3rdQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	生産システムの基本			本授業で学ぶ生産システムの概略と学ぶ内容を理解することが出来る		
		2週	生産システムの基本			設備規模に対する最適生産規模を求めることが出来る		
		3週	生産のプロセスシステム			生産における物の流れと円滑にする技術について理解することが出来る		
		4週	生産のプロセスシステム			最適工程設計手法を修得し、練習問題・課題を解くことが出来る		
		5週	生産のプロセスシステム			輸送型線形計画法を用い、複数の工場から複数の市場に輸送する最適なルートを導くことが出来る		
		6週	生産計画			規定期間に生産する製品品種と生産量を決定するための各種概要を学び、説明することが出来る		
		7週	生産計画			短期生産計画を線形計画モデルを用いて計算する手法を学び、練習問題を解くことが出来る		
	8週	中間試験						
	4thQ	9週	生産計画			長期生産計画を計算する手法を学び、練習問題を解くことが出来る		
		10週	生産スケジューリング			目的とされる規則ごとにジョブの順序とオペレーションの開始時刻を決めることが出来る		
		11週	生産スケジューリング			単一機械によるスケジューリングをすることが出来る		
		12週	生産スケジューリング			工場計画プロジェクトの作業表を作ることが出来る		
		13週	生産スケジューリング			工程計画におけるクリティカルパスを求めることが出来る		
		14週	在庫管理			物流の中で在庫と発注量の関連を理解し、最適な計画ができる		
		15週	生産コントロール			各種生産コントロールの手法を調査し、説明することが出来る。		
16週		学年末試験						
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標								
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週	
評価割合								
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100	
基礎的能力	50	0	0	0	20	0	70	
専門的能力	20	0	0	0	10	0	30	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	